

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/05084

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:  
(See extra sheet.)

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/05084

Continuation of Box No.II of continuation of first sheet(1)

The inventions as set forth in claims 1 to 8 and 11 relate to drugs for preventing and/or treating vascular diseases which contain as the active ingredient a retinoid or a substance controlling the retinoid's functions.

The inventions as set forth in claims 9 and 10 relate to drugs for preventing or treating megalocardia which contain as the active ingredient a retinoid or a substance controlling the retinoid's functions.

The invention as set forth in claim 12 relates to an intravascular stent or an intravascular balloon catheter which contains as the active ingredient a retinoid or a substance controlling the retinoid's functions.

The matter common to claims 1 to 12 resides in drugs which contain as the active ingredient a retinoid or a substance controlling the retinoid's functions. However, it is out to be not novel because of having been disclosed in documents (see document 1: WO 95/03036 A1, document 2: WO 00/010552 A2, etc.).

Consequently, drugs which contain as the active ingredient a retinoid or a substance controlling the retinoid's functions fall within the category of prior art and, therefore, this common matter cannot be considered as a special technical feature.

Since there is no other matter common to all claims which can be regarded as a special technical feature, this application has 3 groups of inventions.

P C T

## 国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)  
〔P C T 1 8 条、P C T 規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 A 3 1 2 3 5 M	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(P C T / I S A / 2 2 0 ) 及び下記 5 を参照すること。		
国際出願番号 P C T / J P 0 3 / 0 5 0 8 4	国際出願日 (日.月.年) 2 2 . 0 4 . 0 3	優先日 (日.月.年) 2 2 . 0 4 . 0 2	
出願人 (氏名又は名称) 財団法人乙卯研究所			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 ( P C T 1 8 条 ) の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 5 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

## 1. 国際調査報告の基礎

- a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。  
☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
- b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。  
☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。  
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照) 。

3. ☒ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照) 。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。  
☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。  
☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第47条 ( P C T 規則38.2(b) ) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、  
 第 \_\_\_\_\_ 図とする。 ☐ 出願人が示したとおりである。 ☒ なし  
☐ 出願人は図を示さなかった。  
☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

## 第Ⅰ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。  
つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第Ⅱ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるとこの国際調査機関は認めた。

特別ページ参照。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☒ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

## 追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>7</sup> A61K45/00, 31/27, 31/695, A61P9/00, 9/10, 9/14, 43/00

## B. 調査を行った分野

## 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl.<sup>7</sup> A61K45/00, 31/27, 31/695, A61P9/00, 9/10, 9/14, 43/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

CAPLUS (STN), CAOLD (STN), REGISTRY (STN)  
MEDLINE (STN), BIOSIS (STN), EMBASE (STN)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	WO 95/03036 A1 (ANGIOGENESIS TECHNOLOGIES, INC.) 1995.02.02 claim3, 18 & CA 2167268 A & AU 9471192 A & AU 693797 B2 & EP 706376 A1 & EP 706376 B1 & CN 1130866 A & JP 09-503488 A & EP 797988 A2 & EP 797988 A3 & ES 2106553 T3 & EP 1155689 A2 & EP 1155689 A3 & EP 1155690 A2 & EP 1155690 A3 & EP 1155691 A2 & EP 1155691 A3 & EP 1159974 A1 & EP 1159975 A2 & EP 1159975 A3 & RU 2180844 C2 & JP 2002-326930 A & US 5716981 A & US 5886026 A & US 5994341 A & NO 9600226 A & NZ 329193 A & US 2002/165265 A & AU 9869911 A & AU 728873 B & US 2002/164377 A & US 6506411 B2 & US 2003/003094 A & US 6544544 B2 & US 2002/119202 A & US 2003/004209 A	1-4, 6-8, 12 5

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

06.06.03

国際調査報告の発送日

08.07.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

安藤 倫世

4 P

9837

電話番号 03-3581-1101 内線 3492

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	WO 00/010552 A2 (Global Vascular Concepts, Inc.) 2000. 03. 02 claim1, 4, 5 & WO 00/010552 A3 & AU 9956871 A	1-4, 6-8, 12 5
X Y	WO 01/034132 A2 (PHARMACIA CORPORATION) 2001. 05. 17 claim1, 68 & WO 01/03 4132 A3 & EP 1227804 A2 & JP 2003-513913 A	1-4, 6-8, 12 5
X	HAXSEN V., "Retinoids inhibit the actions of angiotensin II on vascul ar smooth muscle cells." CIRCULATION RESEARCH, (2001), Vol. 88, No. 6, pp. 637-644	1
Y	KAGETIKA H., "Retinobenzoic Acids. 1. Structure-Activity Relationship s of Aromatic Amides with Retinoidal Activity", J. Med. Chem., 1988, V ol. 31, No. 11, pp. 2182-2192	5, 11
Y	MURAKAMI, K., "Inhibition of angiogenesis and intrahepatic growth of colon cancer by TAC-101" Clinical Cancer Research, (1999), VOL. 5, NO. 9, pp. 2304-2310	5, 11
X Y	ZHOU M. D., "Retinoid-dependent pathways suppress myocardial cell hyp ertrophy." Proc Natl Acad Sci USA, (1995), VOL. 92, NO. 16, pp. 7391-73 95	9, 10 11
X	JP 2002-095756 A (テルモ株式会社) 2002. 04. 02 (ファミリーなし) 請求項9, 19及び第 15-16欄	12
X	JP 10-265381 A (三共株式会社) 1998. 10. 06 (ファミリーなし) 第2欄, 例示化合物324, 第27欄第47-50行	12
PX	STREB J. W., "Retinoids: Pleiotropic agents of therapy for vascular di seases?" Current Drug Targets - Cardiovascular and Haematological Dis orders, 2003, Vol. 3, No. 1, pp. 31-57	1-8, 12
PX	SHINDO, T., "Krueppel-like zinc-finger transcription factor KLF5/BTEB 2 is a target for angiotensin II signaling and an essential regulator of cardiovascular remodeling", Nature Medicine, 2002, Vol. 8, No. 8, p p. 856-863	9-11
PX PY	JP 2002-320629 A (テルモ株式会社) 2002. 11. 05 (ファミリーなし) 第1-2欄	1-4, 6-8, 12 5
PX PY	JP 2003-033439 A (テルモ株式会社) 2003. 02. 04 (ファミリーなし) 第8欄	1-4, 6-8, 12 5
PX	JP 2003-93520 A (テルモ株式会社) 2003. 04. 02 (ファミリーなし) 第1-2欄	12

## 第I欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見 (第1ページの2の続き)

法第8条第3項 (PCT 17条(2)(a)) の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 \_\_\_\_\_ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

## 第II欄 発明の単一性が欠如しているときの意見 (第1ページの3の続き)

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

特別ページ参照。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☒ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。  
☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。

請求の範囲1-8及び11に記載された発明は、血管性疾患の予防及び／又は治療のためのレチノイド又はレチノイド作用調節剤を有効成分として含む医薬に係るものである。

請求の範囲9及び10に記載された発明は、心肥大症の予防及び／又は治療のためのレチノイド又はレチノイド作用調節剤を有効成分として含む医薬に係るものである。

請求項の範囲12に記載された発明は、レチノイド又はレチノイド作用調節剤を有効成分として含む医薬を含有する血管内ステント又は血管内バルーンカテーテルに係るものである。

請求の範囲1-12に共通の事項は、レチノイド又はレチノイド作用調節剤を有効成分として含む医薬であるが、これは文献に開示されており、新規ではないことが明らかとなった（文献1 WO 95/03036 A1、文献2 WO 00/010552 A2等参照）。

結果として、レチノイド又はレチノイド作用調節剤を有効成分として含む医薬は先行技術の域を出ないから、この共通事項は特別な技術的特徴であるとは認められない。

また、請求の範囲全てに共通の事項であって、特別な技術的特徴と考えられる他の共通の事項は存在しないので、本出願に含まれる発明の数は3である。